



## **Ingenio UPAEP, divulgación de la ciencia en la radio universitaria**

Luis Alberto Uribe Pacheco

Palabras clave: revista electrónica, ingeniería, radio, podcast.

### **Antecedentes**

Desde el año 2007, en la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, UPAEP, se inició el proyecto de un “boletín”, en el que se pudieran dar a conocer noticias y temas de interés, generados en la Facultad, dirigido a la comunidad universitaria. Se resaltarían las actividades realizadas por los alumnos y por el personal académico de la Facultad, y tenía el objetivo de invitar a los investigadores a comunicar los trabajos que estaban realizando

Con el tiempo, el boletín Ingenio pasó de una publicación modesta a ser una revista electrónica, de estar enfocada únicamente en la Facultad de Ingeniería Industrial a ser el medio de información del Departamento de Ingeniería y Tecnologías de Información de la UPAEP, para investigar y dar a conocer las múltiples actividades de investigación y desarrollo, noticias e información relevante de las Facultades de Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Computación, Cómputo Académico y Matemáticas, y a partir de agosto de 2011, se realizarán números de Ingeniería en Diseño Automotriz, Ingeniería Civil, Ingeniería Química y del Área de Física.

### **¿Por qué realizar una revista electrónica de divulgación?**

En el entorno de la universidad, aun a pesar de los avances que se han tenido en los últimos años, la divulgación aun es insuficiente, su impacto igualmente limitado, aunque



bien es cierto, se ha dado mucho impulso para actividades como conferencias, talleres, exposiciones, olimpiadas y rallys de matemáticas, etc. la divulgación escrita sigue siendo insuficiente, y no hay actividades orientadas a su fomento. Actualmente, el Centro de Escritura de la UPAEP, realiza un esfuerzo notable que consiste en desarrollar habilidades en los estudiantes de Medicina, particularmente, para que produzcan materiales de divulgación en el tema de medicina y ciencias de la salud.

También en los años recientes, la investigación ha recibido un apoyo importante, no así la divulgación de los trabajos realizados por los investigadores. Todo lo anterior también es cierto en el área de Ingenierías, donde de manera muy natural se realizan una cantidad importante de proyectos de investigación y desarrollo, e invariablemente, la divulgación de sus esfuerzos y resultados es simplemente dejada de lado, no intencionalmente, sino por desconocimiento, y pro considerarse que no aporta mucho al logro de los objetivos del proyecto. En esto, vemos una importante área de oportunidad.

Con base en lo expuesto anteriormente, iniciamos la segunda etapa de la revista electrónica "Ingenio", que en su parte escrita ha integrado un equipo de diseño y de reporteros que cubren las actividades que se llevan a cabo, principalmente, en el Departamento de Ingenierías y Tecnologías de Información (actualmente Ingenierías).

Esta revista se realizó en formato electrónico debido a las restricciones de presupuesto que impidieron, en un inicio, que permitiera realizar un tiraje de esta revista.

### **De revista a la radio**

Realizar una publicación ha representado para nuestro equipo un aprendizaje muy importante, tanto en cuestión de diseño como en abordaje de los temas. La relación con



los profesores y alumnos que escriben para la revista es muy productiva, y tenemos que realizar adecuaciones a los textos y con esto nos damos cuenta de que aun falta avanzar en el dominio de la expresión escrita.

Una vez que pudimos manejar el tema de la búsqueda de información y el diseño de la revista, empezamos a preguntarnos qué más podíamos hacer, y fue que se nos ocurrió incluir pequeñas grabaciones de radio para complementar los temas tratados en la revista, y también, algunos extras que no hayamos podido incluir en un número de la revista.

Actualmente se está desarrollando, a partir de la idea de la revista electrónica para realizar programas de radio que contemplan dos áreas bien definidas:

3

- 1.- Complementar los contenidos de la revista a través de producción radiofónica y,
- 2.- Servir como medio de divulgación para poder presentar, además de las investigaciones y trabajos de las Facultades y Áreas del Departamento, también dar a conocer las investigaciones realizadas en la Universidad, así como temas de historia de la ciencia, investigaciones de frontera, etc.

Así, se re activa el proyecto llamado “Ciencia UPAEP” que se transmitía en la estación “Radio UPAEP”, pero que por cuestiones internas y de organización al interior de la universidad, fue cancelado, y después de tres años se vuelve a poner en marcha. Así nuestro proyecto se convierte, una vez más, en el medio de divulgación de la ciencia de la UPAEP, que tiene como objetivo invitar a los investigadores, académicos y alumnos para que conversen para contarnos sus historias, para relatarnos en qué consisten sus



investigaciones, siempre buscando hacerlo de la manera más sencilla, amena y atractiva posible para los radio escuchas.

Así, en esta nueva etapa de UPAEP Radio, se ha trabajado con alumnos de Ciencias de la Comunicación y Periodismo, particularmente, quienes son los que han realizado parte de la producción de las cápsulas, cortinillas y el “vestido” del programa. Lo anterior es muy enriquecedor pues permite a los alumnos de estas carreras conocer e involucrarse con las actividades de la divulgación de la ciencia.

### **¿Cómo se hace?**

El programa se graba en las cabinas de radio del Centro de Tecnología Educativa, CETEC, donde se invita al investigador a una entrevista, también se graban las cápsulas que apoyan a la entrevista. De la misma manera, se preparan pequeños reportajes sobre alguno de los temas que se publicaron en la revista, esto permite que la edición de la revista contenga también algunos vínculos para escuchar parte de la entrevista con el autor de un artículo, y conocer más sobre el tema, de contenidos que quizá no se incluyeron en la edición de la revista.

La Coordinación de UPAEP Radio ha apoyado mucho en la musicalización, y en aterrizar el concepto para poder ayudar con los alumnos, permitiendo hacer algunos experimentos y para que también se den cuenta de que producir programas de ciencia y tecnología no es tan distinto, ni tan difícil, como otros géneros radiofónicos.

Las temáticas que se han abordado son la aplicación de las matemáticas en la vida diaria, virus informáticos, la seguridad en las redes, ¿qué es y para que sirve el Six Sigma?, las normas ISO 9000, procesos de manufactura, etc.





Este proyecto se ha ido re definiendo desde inicios del año 2011, cuando se propuso su reactivación, así, en estos meses se ha venido trabajando con un grupo de UPAEP Radio, del Departamento de Ingeniería y Tecnologías de Información, DITI así como de algunas facultades, y una vez más consolidado el proyecto, con la Dirección de Investigación de la UPAEP.

Una vez que la tecnología y los detalles técnicos sean solucionados, se espera publicar las cápsulas a manera de *podcast*, así como desarrollar un sitio web específico del proyecto, que haga las veces de repositorio de información sobre los temas de divulgación.

Lo cual adelanta un poco otra etapa de este proyecto: el diseño y publicación de un sitio web donde se presenten, de manera más rápida, noticias y otros temas para dar a conocer las investigaciones, no sólo del Departamento e Ingenierías sino de otras áreas, por el momento, sigue en proyecto.

Paralelo a este esfuerzo, con el responsable de producción audiovisual, se comenzará a trabajar en un proyecto que incluya, además de lo escrito y la radio, la producción de pequeñas cápsulas de video con entrevistas y mini reportajes de temas de ciencia y tecnología.

Estas dos últimas ideas son la continuación del proyecto, que actualmente, cubre la parte de revista electrónica y de radio.

**Decir –casi- lo mismo**



Para aquellos que han realizado/producido programas de radio saben que el lenguaje que se utiliza en este medio tiene sus particularidades: no podemos usar palabras tan complicadas de pronunciar (y de escuchar), que influirían en la capacidad del radioescucha para entender y comprender el mensaje que estamos tratando de enviar.

Entre las analogías que pudiéramos mencionar está el uso creativo del idioma, tener bien definido el objetivo, es decir qué se quiere comunicar, qué aspecto del tema se quiere resaltar, y como afirma Alex Grijelmo, que las palabras se acomodan para ir dando un cierto ritmo, así, que la redacción de una reseña, o una entrevista, debe tener cierta armonía. Con esto tratamos de decir que la estructura del texto y su redacción son muy importantes y definen de alguna manera la forma en que el mensaje es percibido, tanto por el que lo lee, como por el que lo escucha.

6

Radio y revista son, claramente, dos medios distintos, pero que como se ha demostrado en numerosos medios y periódicos, revistas, etc. comerciales, la “mezcla” de medios de palabra escrita y hablada, (y video) se complementan de una manera muy interesante, en beneficio del receptor de los mensajes.

En la radio los mensajes exigen ser más cortos, claros, precisos, cercanos. Lo cual plantea un reto de síntesis para el redactor/divulgador, pues implica jerarquizar qué es lo más importante (definir el mensaje) y cómo se presenta. Ambas decisiones son importantes; qué se dirá y cómo se presentará de modo que palabra y música, efectos y ambientes se puedan complementar para ofrecer al radioescucha una experiencia que le permita seguir escuchando con atención a la cápsula. Hacer esto, requiere de gran cantidad de trabajo y es una suerte de artesanía. De esto podemos concluir que el mensaje es muy importante, claro, para transmitir lo más fielmente posible, el mensaje



que el científico desea transmitir, pero, también es importante la forma en cómo se presenta.

En el caso de la parte escrita, de manera personal creo que la lectura en pantallas de computadora limita de alguna manera la cantidad de lectura, y muy probablemente su calidad, de ahí que, a diferencia de los textos escritos/impresos, la lectura en pantalla pudiera también imponer ciertas limitaciones, de ahí que hayamos preferido hasta ahora tener textos cortos, cuando es posible, para poder complementarlos con un diseño visual atractivo que facilite la lectura. Todo parte de este supuesto, pero puede ser que el efecto sobre el lector no sea tan importante y la lectura se lleve a cabo sin ningún tipo de problema.

7

En ambos medios, nos encontramos con la misma disyuntiva: qué dejamos dentro y qué quitamos, y ahora con el proyecto de radio, cómo estructurar el mensaje.

La realización de esta nueva etapa del proyecto, con el fin de realizar divulgación de la ciencia en la radio en la UPAEP, busca involucrar más a los estudiantes universitarios así como a los profesores e investigadores, para que puedan darse a conocer sus trabajos, más allá de la nota periodística que con sus cosas buenas y malas, presenta una perspectiva muy distinta a la que pudiera lograrse con un acercamiento más profundo y sencillo, gracias a la divulgación de la ciencia.

El proyecto también busca sensibilizar a los alumnos en la comunicación de la ciencia y a no ver a los científicos y a los ingenieros como personas incomprensibles, y que por el contrario, pueda establecerse un punto de encuentro (y de experimentación para ambos).



Los proyectos de divulgación en la universidad deberían acercarse más a los académicos, investigadores y alumnos, para que así participen de manera más activa en esta actividad, y vaya enriqueciéndose con los puntos de vista y aportaciones de una masa crítica, que hoy por hoy no la hay, y lo peor es que se ve a la divulgación, o al mero hecho de comunicar sus trabajos, como una pérdida de tiempo, una actividad que hay que hacer “por obligación”.

Sin embargo, las cosas han ido cambiando poco a poco, y hemos encontrado a miembros de la comunidad universitaria dispuestos y con muchas ideas para seguir avanzando en la divulgación.

Este proyecto del programa de Ciencia-Ingenio UPAEP se encamina a motivar a los académicos a involucrarse poco a poco en la divulgación de la ciencia, la técnica y también de la ingeniería.